

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Dezember 2004 (23.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/110670 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B22C 1/02**,
1/04, 1/08, 1/10

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006306

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Juni 2004 (11.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 26 967.3 12. Juni 2003 (12.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **S & B INDUSTRIAL MINERALS GMBH**
[DE/DE]; Schmielenfeldstrasse 78, 45772 Marl (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KOCH, Karl**
[DE/DE]; Theodor-Storm-Weg 3, 46325 Borken (DE).
GREFHORST, Cornelis [NL/NL]; St. Elisabethgaarde
72, NL-7103 ZZ Winterswijk (NL).

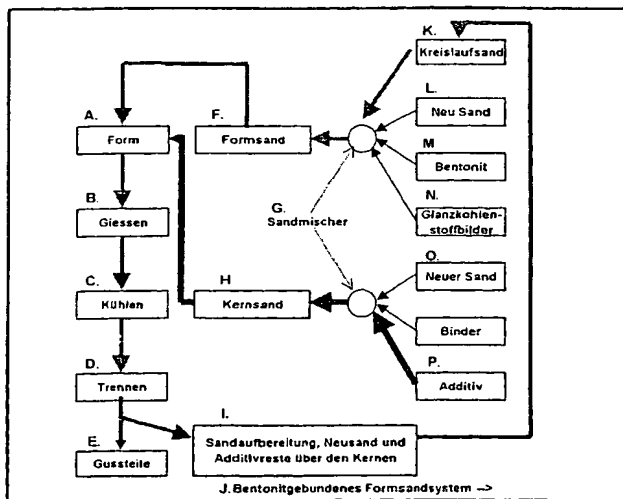
(74) Anwalt: **NUNNENKAMP, Jörg**; Andrejewski, Honke &
Sozien, Theaterplatz 3, 45127 Essen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF A CORE SAND AND/OR MOLDING SAND FOR CASTING PURPOSES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KERN- UND/ODER FORMSANDES FÜR GIESSEREIZWE-
CKE



A...MOLD
B...CASTING
C...COOLING
D...SEPARATING
E...CAST PARTS
F...MOLDING SAND
G...SAND MIXER
H...CORE SAND
I...SAND TREATMENT, NEW SAND, AND LEFTOVER ADDITIVES ABOVE THE CORES
J...BENTONITE-BOUND MOLDING SAND SYSTEM
K...CIRCULATING SAND
L...NEW SAND
M...BENTONITE
N...SHINY CARBON FORMER
O...NEW SAND
P...ADDITIVE

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a core sand and/or molding sand for casting purposes. According to said method, a basic granular mineral molding material such as silica sand is mixed with an additive based on an organic or inorganic component, a binding agent being optionally added. According to the invention, the additive is coarsely ground prior to the mixing process, more than 50 percent by weight of the grains having a minimum size of approximately 0.05 mm.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung eines Kern- und/oder Formsandes für Giessereizwecke. In diesem Zusammenhang wird ein granularer mineralischer Formgrundstoff, wie beispielsweise Quarzsand, mit einem Additiv auf Basis einer organischen und anorganischen Komponente gemischt. Gegebenenfalls wird ein Bindemittel zugegeben. Erfindungsgemäss wird das Additiv vor dem Mischvorgang grobkörnig gemahlen, wobei mehr als 50 Gew.-% der Körner eine Korngrösse von mindestens ca. 0,05 mm aufweisen.

WO 2004/110670 A3



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

24. Februar 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.